

# 编码器

磁电式编码器，数字输出，三通道  
32 - 256 脉冲

适配部件  
直流微电机

## HEM3-256 W 系列

		HEM3-32 W	HEM3-64 W	HEM3-128 W	HEM3-256 W	
每圈线数	<i>N</i>	32	64	128	256	
频响上限 (截止频率) <sup>1)</sup>	<i>f</i>	16	32	64	128	kHz
输出信号, 方波		2+1 索引通道				通道
电源电压 <sup>2)</sup>	<i>U<sub>DD</sub></i>	3 ... 3,6				V
工作电流, 典型值 <sup>3)</sup>	<i>I<sub>DD</sub></i>	16				mA
最大输出电流 <sup>4)</sup>	<i>I<sub>OUT</sub></i>	2				mA
脉冲宽度	<i>P</i>	180 ± 45				° e
A、B通道相位差	$\Phi$	90 ± 45				° e
逻辑状态宽度	<i>S</i>	90 ± 45				° e
信号上升/下降沿最大时间( <i>C<sub>LOAD</sub></i> = 50 pF)	<i>tr/tf</i>	0,1 / 0,1				μs
传感器磁铁转动惯量	<i>J</i>	0,02				gcm <sup>2</sup>
工作温度范围		-30 ... +85				° C

<sup>1)</sup> 转速 (min<sup>-1</sup>) = 频率 *f*(Hz) x 60/*N*

<sup>2)</sup> *U<sub>DD</sub>* = 3.3 V: 第3、4脚连接至3.3V电源. *U<sub>DD</sub>* = 5 V: 第3脚连接至5V电源, 第4脚悬空

<sup>3)</sup> *U<sub>DD</sub>* = 3.3 或 5V: 空载输出

<sup>4)</sup> *U<sub>DD</sub>* = 5 V: 逻辑低电平 < 0.5 V, 逻辑高 > 4.5 V: 兼容CMOS与TTL电平规格

### 适配电机

尺寸图纸 A	<L1 [mm]		
0816 ... SR - K2566	24,4		
尺寸图纸 B	<L1 [mm]		
1016 ... SR - K2566	24,4		
1024 ... SR - K2566	32,4		
尺寸图纸 C	<L1 [mm]		
1224 ... SR - K1707	31,1		

### 特性

该系列增量式编码器与 FAULHABER 直流微电机结合为一体，用于测量与反馈电机的转速、转向和位置。

编码器主要由固态传感器与低惯量的码盘构成，提供三路信号输出：两路为 90° 相位差的方波，另一路为索引信号。

编码器的电源电压可选 3.3 或 5 V DC。

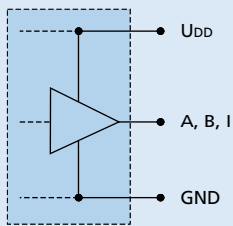
编码器与电机电源线、编码器输出信号线各自分离，终端使用 Molex公司的 8 位压线插座输出。

所适配的电机，包括电机可配的减速箱资料，请参阅各自的参数表。

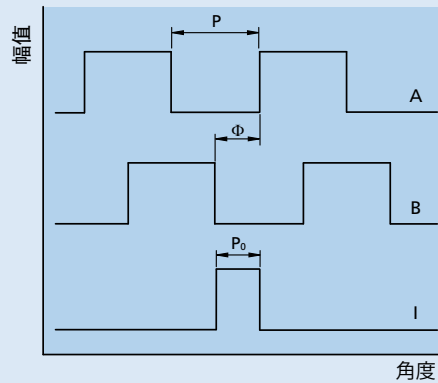
若需配件，请参阅“配件”章节。

线路图 / 输出信号

输出电路



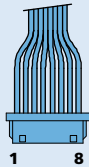
输出信号  
面向输出轴方向，顺时针旋转。



接线说明

序号	功能
1	电机电源 -
2	编码器电源地 GND
3	编码器电源 U <sub>DD</sub> 5V
4	编码器电源 U <sub>DD</sub> 3.3V
5	信号通道 A
6	信号通道 B
7	信号通道 I
8	电机电源 +

连接电机和编码器



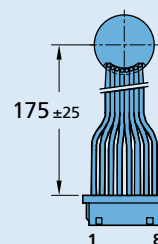
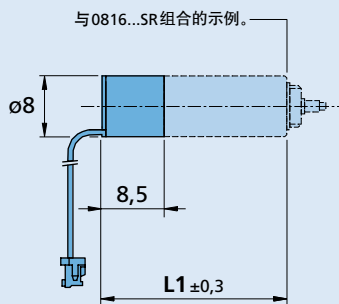
电缆  
ETFE, AWG 30

插座规格  
8位, 针距1.25mm,  
例如Molex公司的51021-0800

产品全称

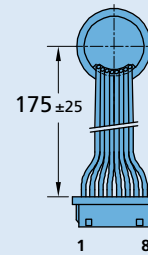
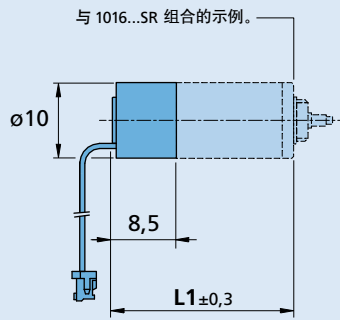
例如:  
1016N012SR-K2566 HEM3-32  
1224N012SR-K1707 HEM3-256

尺寸图纸 A



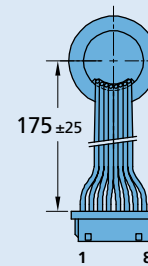
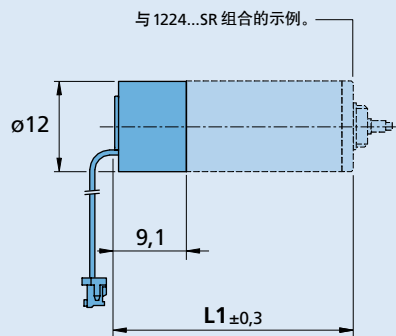
HEM3-256 W

尺寸图纸 B



HEM3-256 W

尺寸图纸 C



HEM3-256 W